

ESTUDIADA **FRAGMENTACIÓN**

RESIDENCIA UNIVERSITARIA 'EL FARO'

Edificio singular

Una voluntaria asimetría caracteriza el alojamiento universitario, que ocupa ahora el espacio de uno de los solares más duraderos de la capital.



UN ALOJAMIENTO UNIVERSITARIO COMPLETA LA MADRILEÑA PLAZA DE CRISTO REY CON SU POTENTE IMAGEN DESCOMPUESTA, ADAPTANDO SUS ÁREAS VIVIDERAS EN PLANTA Y ALZADO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS CALLES Y A LA ORIENTACIÓN.

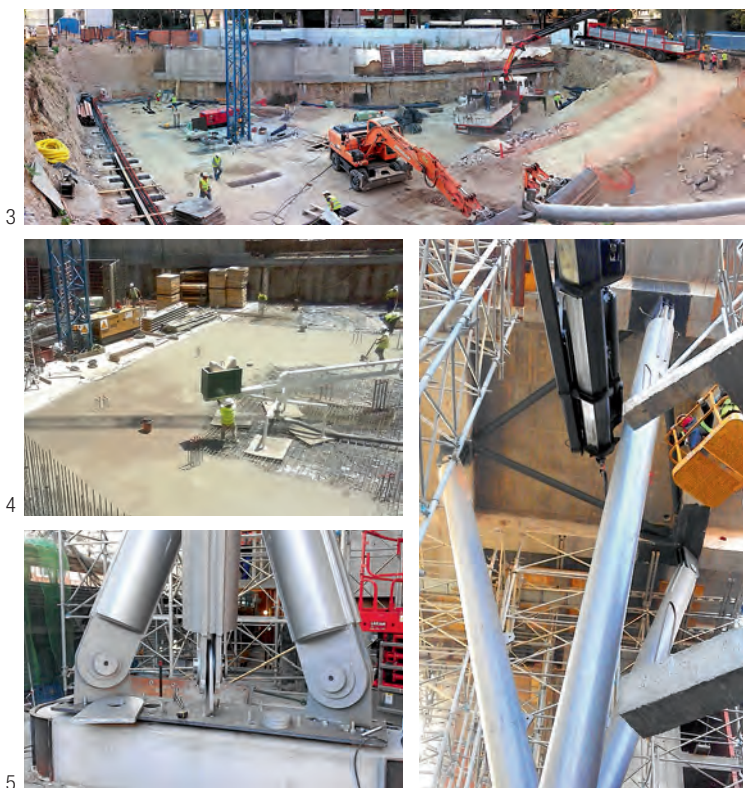
📷 Carlos Page
📷 Luis Rubio

El vértice norte del edificio apunta a la plaza con su agitada estructura metálica, que realiza el efecto llamada. Colocado detrás, el acceso principal se presenta como la prolongación del luminoso patio interior.

En las plantas superiores, tres alas para habitaciones responden a las vías adyacentes y al soleamiento, componiendo diversos alzados sin dar prioridad a ninguno. Son, a grandes rasgos, las características principales de esta residencia para estudiantes que elimina

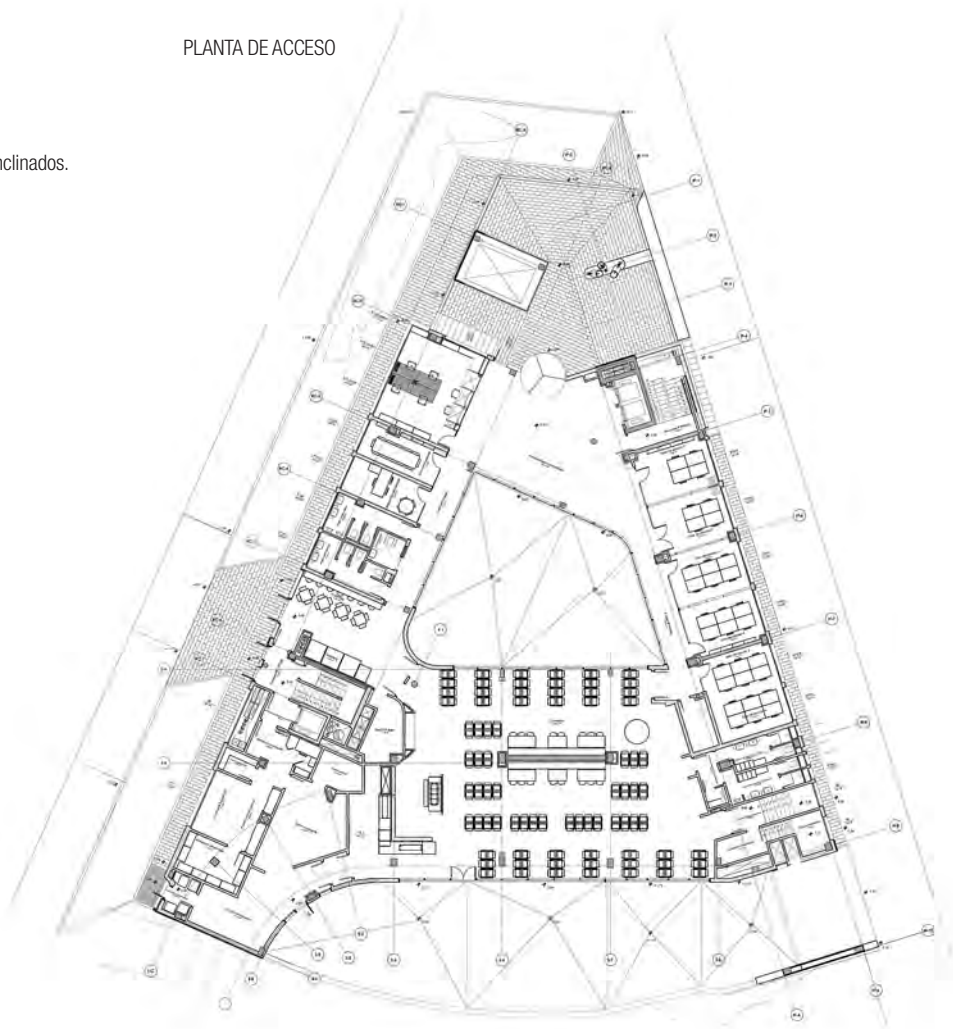
uno de los solares más duraderos de la capital. En el proceso de construcción, los cimientos generaron las mayores dificultades. Pedro Artés Carpena, arquitecto técnico y director de la Ejecución de la Obra, apunta una de las causas: “El estudio geotécnico no detectó la existencia de una cimentación ciclópea correspondiente a un edificio no finalizado que fue demolido a principios de los años setenta”.

Además, el firme válido se encuentra a 18 metros de profundidad: desde la



- 1: Alzado norte del edificio, a la plaza de Cristo Rey.
- 2: Espacio de acceso hacia el interior.
- 3: Excavación de los sótanos.
- 4: Construcción de uno de los forjados del sótano.
- 5: Unión de los pilares circulares a la cimentación.
- 6: Cimbra que sujeta el tramo elevado sobre los pilares inclinados.

PLANTA DE ACCESO



rasante de la calle hasta dicha cota solo hay rellenos antrópicos. “Las malas condiciones del terreno hicieron que nos alejáramos de los taludes existentes. Especialmente, por motivos de seguridad, durante la ejecución de los muros perimetrales”.

LA ESTRUCTURA

El proyecto, así, retranquea el perímetro de los sótanos con respecto a las alineaciones de la parcela, resolviéndolo mediante muro de pilotes con viga cadena. Dicho muro recibe las líneas de estructura perimetrales de forma que, a partir de la planta baja, los forjados vuelan hasta la alineación oficial. Por último, los pilares interiores se cimentan con zapatas aisladas arriostradas sobre zapilotes que sustituyen a los pilotes previstos.

La estructura sustentante se completa con muros de hormigón armado a una o dos caras y soportes de hormigón armado que, en la zona de entrada, pasan a ser de acero y circulares.



MATICES ECOLÓGICOS

Instalaciones

EFICIENCIA POR NORMA

La organización de la planta de acuerdo con el soleamiento es un primer paso de cara al ahorro energético. También se produce un incremento en el aislamiento de las fachadas con respecto a lo previsto inicialmente para reducir de forma drástica la transmitancia térmica y la pérdida de calor. Por último, la climatización del edificio se nutre de dos calderas: una alimentada por gas y otra que funciona de manera independiente, de pellets. Estas últimas actuaciones buscan mejorar el cumplimiento de la norma CTE DB-HE sobre ahorro de energía.





8

“Están inclinados (con la consiguiente particularidad de bajada de cargas) y tienen más de 12 metros de longitud; su levantamiento obligó a instalar una cimbra compleja y retirarla de forma escalonada para la paulatina entrada en carga de la estructura volada de las tres últimas plantas”, precisa el director de la Ejecución.

Finalmente, los forjados son bidireccionales, de hormigón armado con casetones recuperables en el sótano y en la planta baja. El resto del edificio utiliza los unidireccionales con viguetas de hormigón armado in situ y bovedillas de hormigón.

INNOVACIONES

“Independientemente de algunos alardes estructurales, no existen innovaciones técnicas demasiado relevantes”, precisa Francisco Javier Aguilar Viyuela, arquitecto autor del proyecto. Pero señala soluciones no muy habituales en Madrid, como una fachada venti-

7: Detalle del remate de esquina en la fachada oeste.

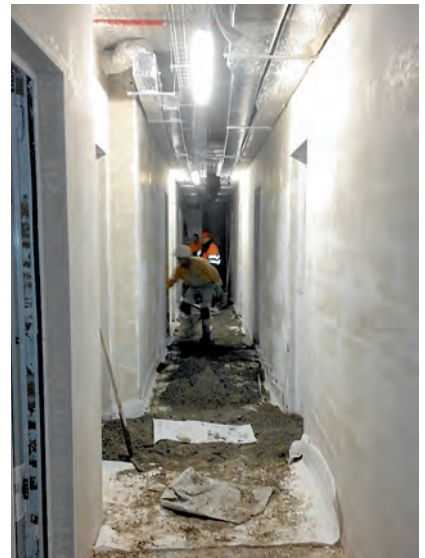
8: Pasarelas de comunicación entre las alas de habitaciones, al norte.

9: Construcción de las hojas de las fachadas.

10: Pasillo en la zona de instalaciones, durante la obra.



9



10



11



12



13



14



11: Alzado este, a la calle Isaac Peral.

12: Vista aérea del progreso de la obra.

13: Distribuidor de las habitaciones, durante la construcción.

14: Esquina curvada del patio interior.

PLANTA 4ª, CON LAS TRES ALAS DE HABITACIONES.



lada de piedra combinada con chapa metálica y otra fachada con sistema de aislamiento térmico exterior (SATE). Esas dos hojas exteriores las componen, respectivamente y de dentro afuera: yeso, fábrica de 1/2 pie de ladrillo macizo, jaharrado de mortero hidrófugo, aislamiento y, por último, piedra caliza sobre subestructura de aluminio o chapa metálica lacada sobre rastreles galvanizados; la otra se remata con acabado pintado sobre mortero armado con malla de fibra de vidrio.

MATERIALES CERÁMICOS

“En cuanto a la tabiquería, se utilizan los materiales cerámicos por su buen comportamiento de cara al aislamiento: hay tabicón de gran formato en di-

FICHA TÉCNICA

Propiedad:

Castellana Management, S.L.

Promotor delegado:

RyA Residencias, S.L.

Proyecto / Projectistas:

Francisco Javier Aguilar Viyuela, arquitecto
Javier Muñoz Galán, arquitecto colaborador
AQT, SL. Gestión de Proyectos Urbanos

Alfonso Rubio Castañera, arquitecto
Colaboradores: Manuel Rodríguez de la Vega
y Adriana Martínez Ramos
MAGADUR, S.L.

Dirección de obra:

Francisco Javier Aguilar Viyuela, arquitecto
Alfonso Rubio Castañera, arquitecto

Dirección de la Ejecución de la Obra:

Pedro Artés Carpena, arquitecto técnico

Coordinación de Seguridad y Salud en fase de proyecto y de ejecución:

Alfonso Hernández García, arquitecto técnico

Empresa constructora:

BYCO, S.A.

Presupuesto inversión:

11.500.000 euros de inversión total,
incluyendo promoción delegada,
construcción, honorarios, licencias, etc. y
amueblamiento.

Fecha de inicio de la obra:

5 de Febrero de 2015

Fecha de finalización de la obra:

15 de Julio 2016



visiones interiores y 1/2 pie de ladrillo macizo en la compartimentación de escaleras, ascensores, cuartos de instalaciones y otros”, señala el director de la Ejecución de la Obra, Pedro Artés.

DISTRIBUCIÓN

El proyecto desarrolla un anteproyecto anterior que había ganado el concurso de ideas convocado por la Universidad Complutense. Y trata de ordenar las zonas vivideras del edificio evitando la orientación poniente, que en Madrid ocasiona los mayores problemas respecto a las temperaturas.

Además, al oeste de la parcela se sitúa la ruidosa avenida de los Reyes Católicos, de la que parte el túnel a la calle Cea Bermúdez, puntos de entrada a la

capital de vehículos desde la autovía A6.

Como respuesta, los alojamientos colegiales se estructuran en tres alas alargadas: las situadas a levante y a poniente constan de una sola pastilla de habitaciones con baño, con sus corredores situados al oeste para protegerlas del soleamiento, mientras que la doble crujía del bloque meridional lleva un pasillo central con cuartos que dan al norte y al sur.

El ala meridional está retranqueada para separarse de la edificación colindante y se curva en su extremo oeste evitando el sol de poniente. El frente norte vuelca sus ventanales horizontales al patio que no se cierra para ofrecer vistas sobre la plaza de Cristo Rey. Los vanos verticales caracterizan los cuartos que

dan a la calle Isaac Peral, situada al este.

La planta baja recoge los usos comunes y los distribuye alrededor del mencionado patio interior, abierto a la plaza de Cristo Rey.

Allí confluyen cinco vías, con lo que ninguna de sus fachadas prevalece sobre las otras. “La volumetría intencionadamente fragmentada del edificio toma ventaja de esta circunstancia y procura resolverlo con una composición que no ofrece ningún alzado preferente”, se explica en la Memoria.

Las dos plantas del inmueble situadas bajo rasante cumplen con la dotación obligatoria de plazas de aparcamiento; los cuartos de instalaciones, zona de juegos y gimnasio, por su parte, se alojan en el sótano -1. 